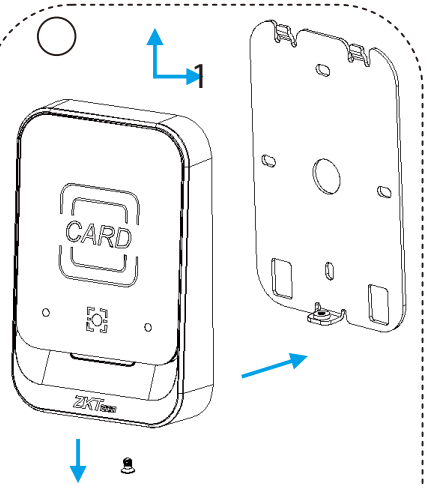
Руководство пользователя

Контроллер доступа со считывателем QR-кодов (серия QR600)

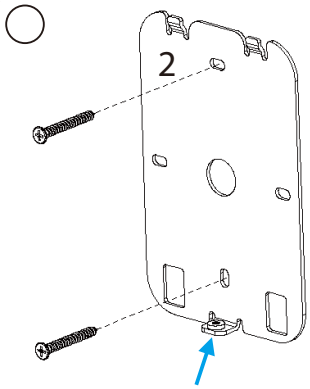
Версия: 1.0

1 Установка

Габаритные размеры изделия: Длина: 120 (±0.5) мм × Ширина: 80 (±0.5) мм × Высота: 22.67 (±1) мм

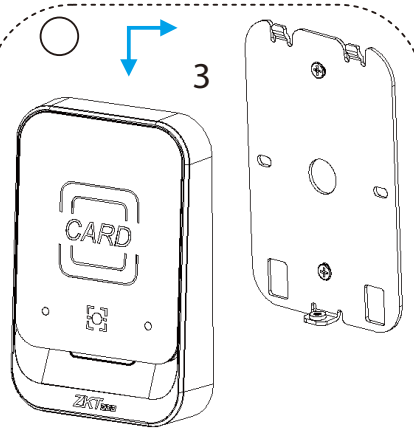


Как показано на рисунке выше, открутите винт и снимите заднюю панель с устройства.

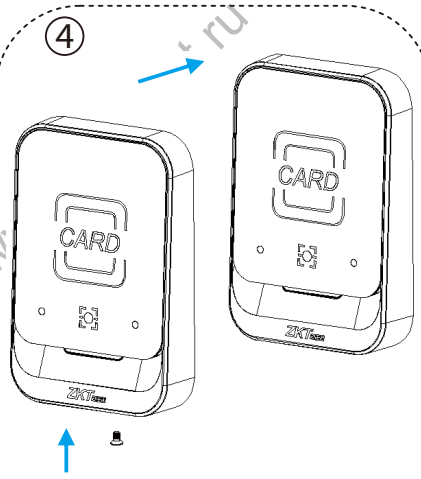


отверстия под винты направлены вниз

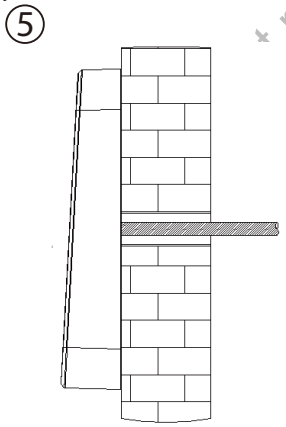
Совместите отверстия задней панели с подготовленными отверстиями в стене и зафиксируйте панель с помощью винтов.



Подключите провода согласно схеме и установите устройство на заднюю панель.



Закрепите устройство на задней панели с помощью винта, снятого на шаге 1.

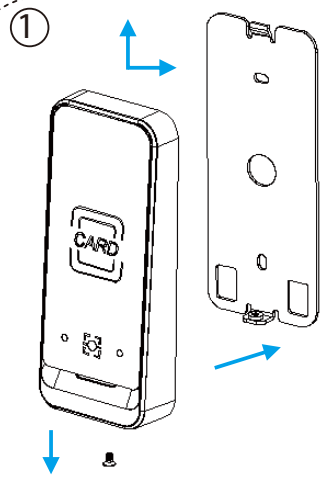


Прокладка кабеля устройства через стену

www.us-plast.ru

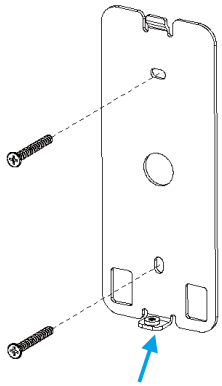
Габаритные размеры изделия (вариант 2): Длина: 138 (±0.5) мм × Ширина: 58 (±0.5) мм × Высота: 22.67 (±1) мм

①



Как показано на рисунке выше, открутите винт и снимите заднюю панель с устройства.

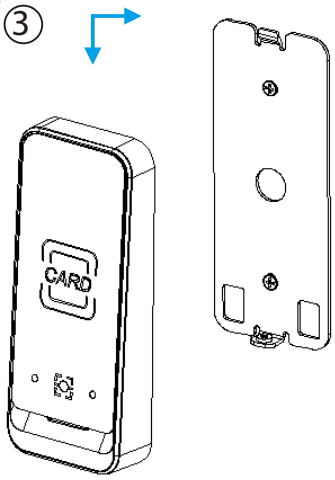
②



отверстия под винты направлены вниз

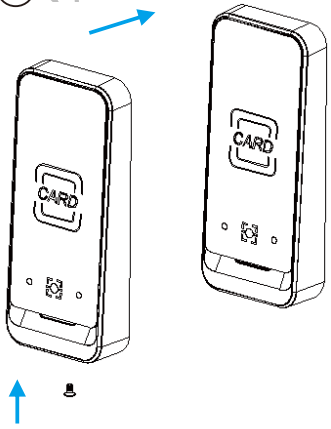
Совместите отверстия для винтов на задней панели с отверстиями, просверленными в стене, и закрепите заднюю панель на стене с помощью винтов.

③



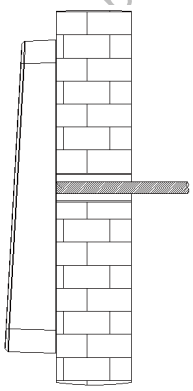
Подключите провода и установите устройство на заднюю панель.

④



Закрепите устройство на задней панели с помощью винта, снятого на шаге 1.

⑤



Прокладка кабеля устройства через стену.

www.us-plast.ru

2 Введение

Считыватель QR-кодов серии QR600 — это новое поколение интеллектуальных считывателей для систем контроля доступа, разработанное нашей компанией. Продукт отличается современным дизайном, высокой скоростью сканирования, высоким процентом распознавания и широкой совместимостью, а также может подключаться к любому контроллеру СКУД, поддерживающему интерфейс Wiegand. Считыватель адаптирован для различных сценариев применения и поддерживает идентификацию RFID-карт и QR-кодов, используя бесконтактный метод идентификации вместо традиционных RFID-карт. Динамические QR-коды обеспечивают повышенную защиту конфиденциальности пользователей, а степень защиты корпуса IP65 позволяет применять устройство в сфере управления жилыми комплексами, системах контроля доступа посетителей, гостиничном хозяйстве, автоматизированных магазинах и других областях. Конструкция продукции данной серии соответствует стандартам сертификации CE, FCC и другим.

Основные особенности считывателя QR-кодов QR600:

- Новая технология контроля доступа по QR-коду
- Поддержка ID-карт: EM4100/EM4200
- Поддержка IC-карт: считывание Mifare, Desfire EV1, удостоверений личности, а также QR-кодов
- Поддержка распознавания QR-кодов: 2D: QR, Data Matrix, PDF417, 1D: GS1 Databar, Code128/EAN128, UPC/EAN, Codabar, Code39/Code93
- Поддержка одновременного переключения интерфейсов: Wiegand 34/26/32/66 и RS485
- Цифровая клавиатура (опционально)

3 Инструкция по подключению

3.1 Распиновка проводов

Серия QR600: маркировка 9-жильного кабеля

Red	Black	White	Green	Purple	Gray	Yellow	Blue	Orange
12V	GND	D1	D0	Beeper	LED	/	485A	485B

3.2 Подключение устройства

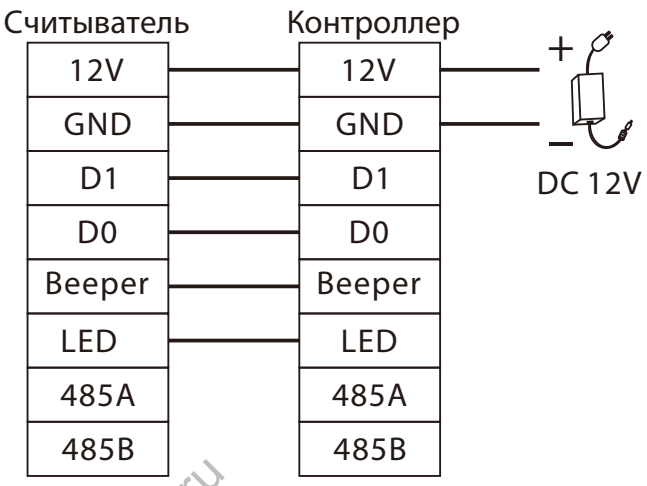
Подключите устройство к контроллеру в соответствии с распиновкой считывателя QR-кодов. Приведенная ниже информация относится только к частичному подключению между считывателем QR-кодов и контроллером и не отражает полную распиновку контроллера. Для подключения руководствуйтесь фактической распиновкой контроллера.

www.us-plast.ru

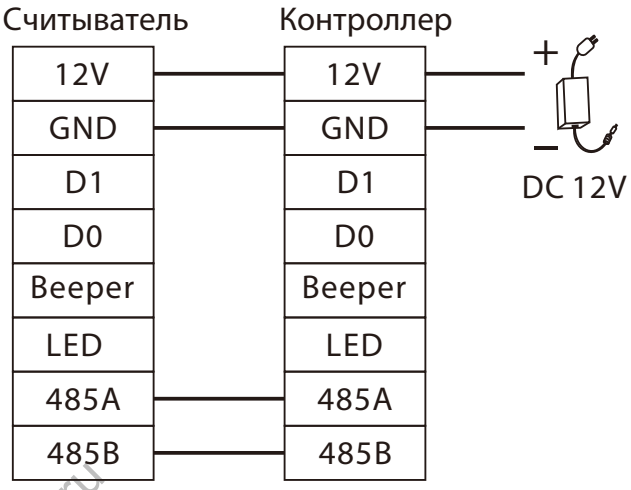
❖ **Подключение по интерфейсам Wiegand или RS485**

1. Подключите считыватель QR-кодов к контроллеру через интерфейс Wiegand или RS485, после чего подключите его к источнику питания +12V. При использовании считывателя в качестве ридера подключение к замку не требуется. На приведенной схеме показана лишь часть возможных подключений контроллера, так как существует множество вариантов соединения устройств. Типовые варианты подключения по интерфейсам Wiegand и RS485 представлены ниже:

Режим подключения по интерфейсу Wiegand:



Режим подключения по интерфейсу RS485:



2. Откройте DEMO, выберите номер COM-порта (скорость по умолчанию — 115200 бод), нажмите «**Подключиться**» (Connect) и «**Сканировать адрес**» (Scan Address). Затем поднесите карту или QR-код (на бумажном носителе, электронном устройстве или телефоне) в зону распознавания считывателя. Устройство автоматически считает и передаст информацию, содержащуюся на карте или в QR-коде, контроллеру.

❖ **Подключение через интерфейс USB**

1. Сначала подключите считыватель QR-кодов к компьютеру с помощью USB-кабеля.

2. Откройте DEMO, выберите «USB» в качестве номера COM-порта, нажмите «**Подключиться**» (Connect) и «**Сканировать адрес**» (Scan Address). При появлении сообщения об успешном подключении поднесите карту или QR-код (на бумажном носителе, электронном устройстве или телефоне) в зону распознавания считывателя. Устройство автоматически считает и передаст информацию, содержащуюся на карте или в QR-коде, контроллеру.

4 Настройка считывателя QR-кодов с помощью демонстрационного ПО

В данном разделе описано, как настроить считыватель QR-кодов с помощью **демонстрационного ПО**.

4 .1 Конфигурация

1. Подключите считыватель QR-кодов к компьютеру с помощью USB-кабеля, откройте демонстрационное программное обеспечение (Demo), выберите порт USB и нажмите «OK». (Примечание: при выборе последовательного соединения скорость передачи по умолчанию составляет 115200 бод).

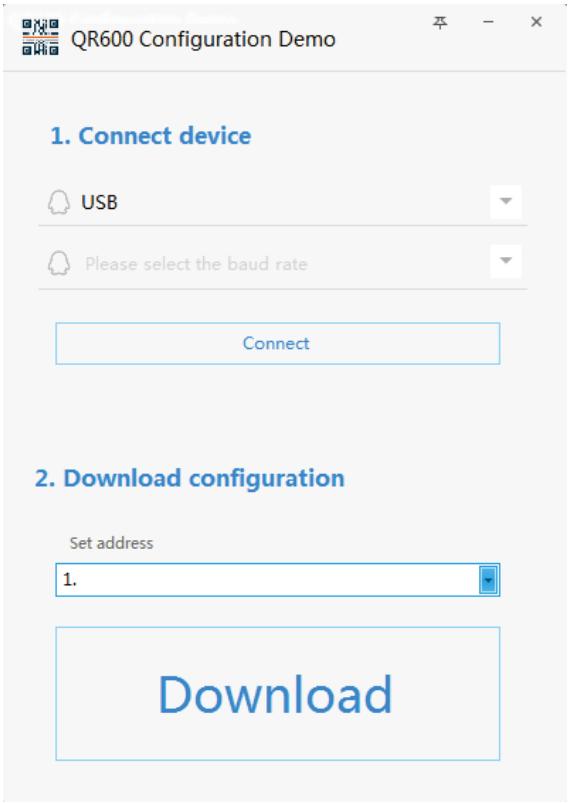
www.us-plast.ru

Примечание:

① Поддерживается подключение к инструменту конфигурации через USB и последовательный порт.

② USB: подключение к инструменту конфигурации посредством USB-соединения; COM: подключение к инструменту конфигурации посредством связи по интерфейсу 485.

③ Номер версии на скриншоте приведен в качестве примера и соответствует тестовому образцу. Фактический номер версии может отличаться в зависимости от конкретного продукта.



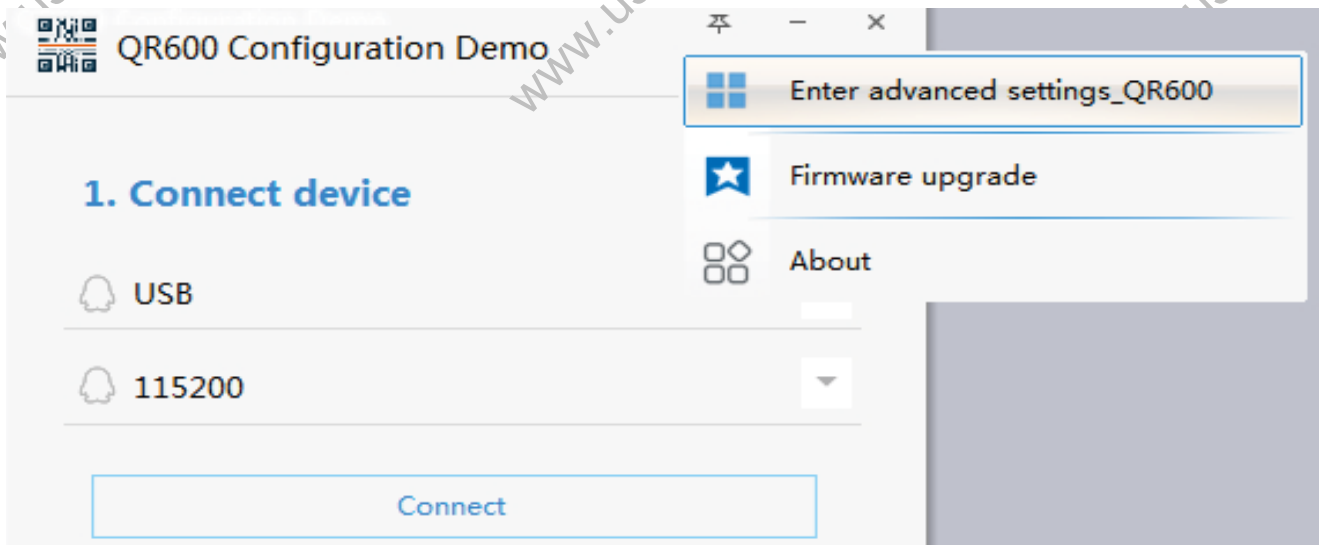
2. После успешного подключения в разделе «Загрузка конфигурации» нажмите кнопку «**Загрузить**» (Download)
3. При появлении сообщения «**Загрузка конфигурации завершена!**» (Download con guration is complete!) настройка считывателя QR-кодов будет выполнена в один клик, что упрощает эксплуатацию.

4.2 Работа с устройством

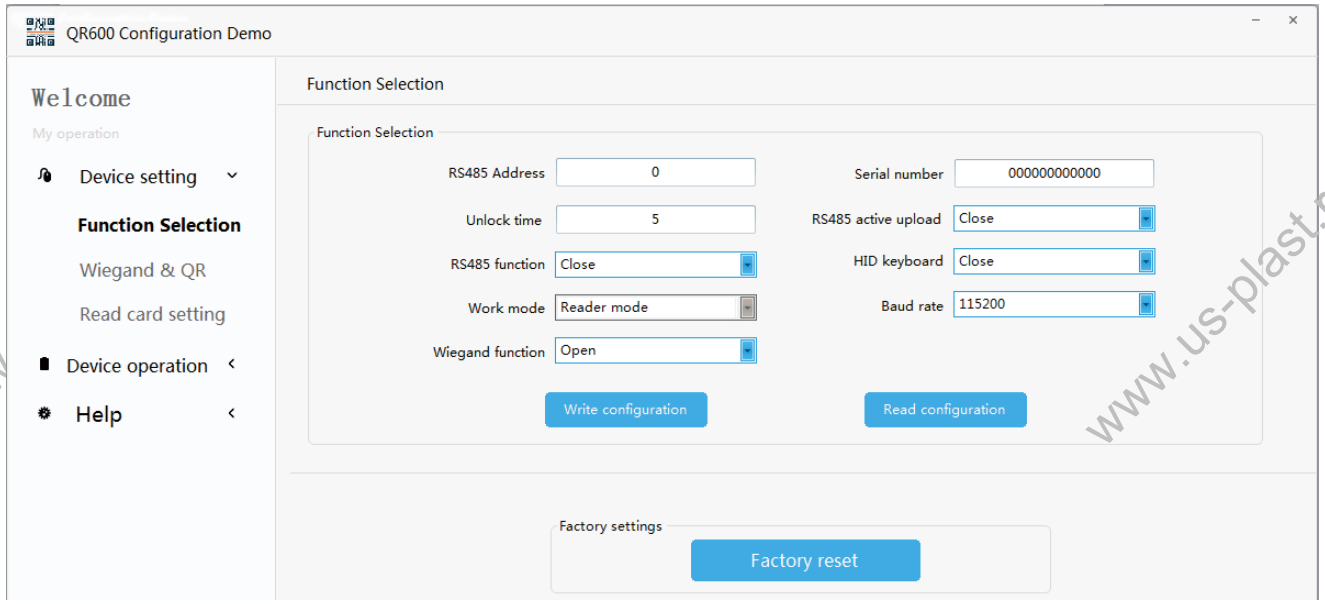
Шаги выполнения:

1. Если пользователю требуется самостоятельно настроить параметры считывателя QR-кодов, откройте программу Demo и после успешного подключения перейдите на страницу расширенных настроек в правом верхнем углу интерфейса.

www.us-plast.ru

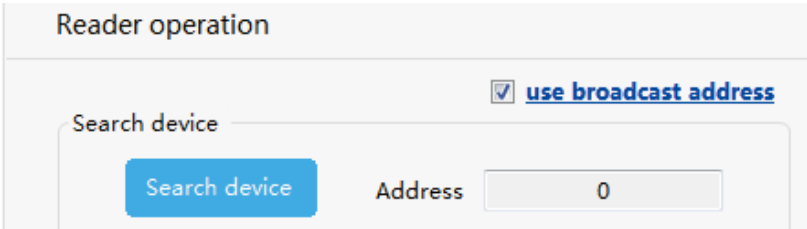


2. Перейдите на страницу расширенных настроек.



3. На странице **«Управление считывателем»** (Reader Operation) настройте параметры конфигурации считывателя в соответствии с требованиями.

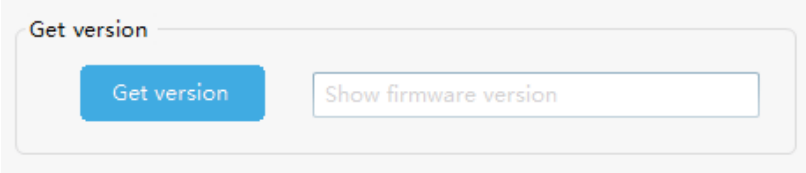
① Нажмите **«Поиск устройства»** (Search Device), чтобы просмотреть адрес связи считывателя.



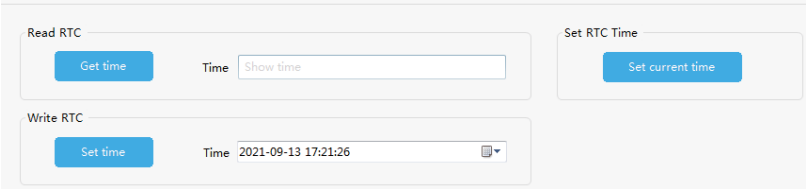
Примечание: При выборе адреса RS485 необходимо нажать **«Поиск устройства»** (Search Device), чтобы получить корректный адрес устройства, прежде чем выполнять другие операции.

www.us-plast.ru

② Нажмите **«Получить версию»** (Get Version), чтобы просмотреть информацию о версии считывателя.



③ Установите соответствующие параметры считывателя.

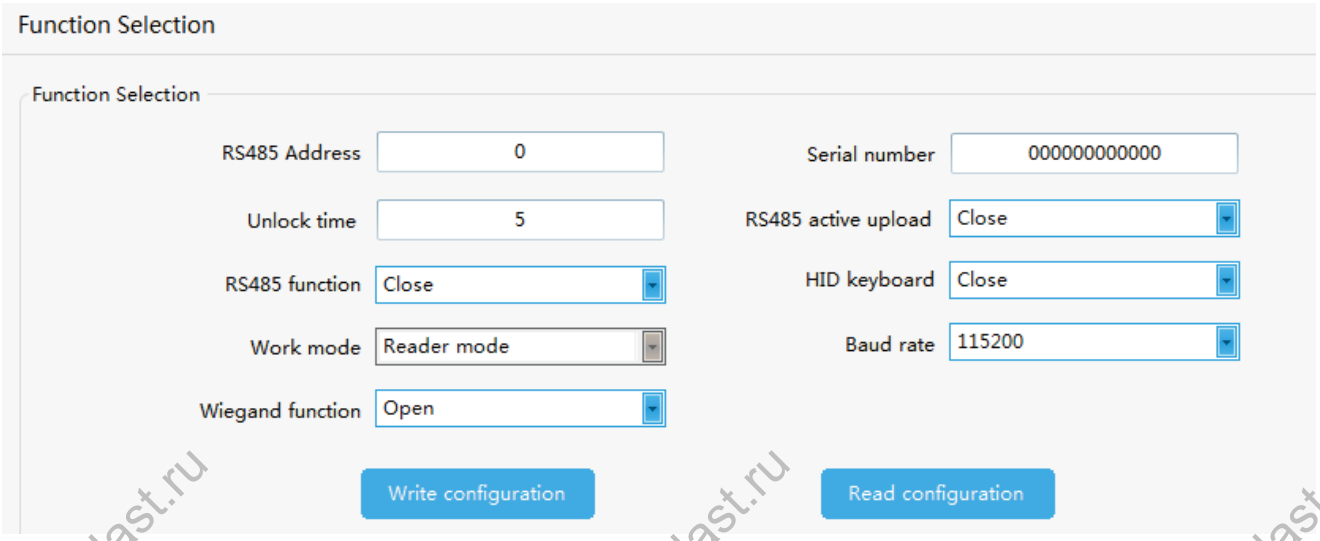


Параметр	Описание
Read RTC Чтение RTC	Получить время считывателя.
Write RTC Запись RTC	Установить время считывателя.
Set RTC Time Установка времени RTC	Установить текущее время ПК.

4.3 Выбор функций

Порядок действий:

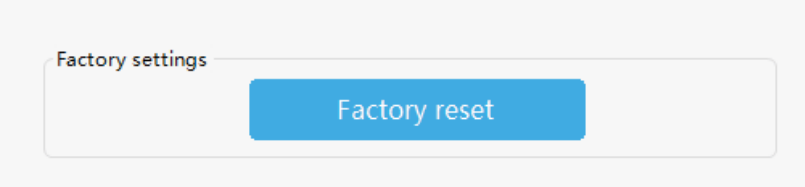
1. На странице **«Выбор функций»** (Function Selection) нажмите **«Чтение конфигурации»** (Read Conguration), чтобы просмотреть текущие настройки считывателя.
2. Пользователи также могут самостоятельно настроить параметры считывателя, а затем нажать **«Запись конфигурации»** (Write Con guration) для применения изменений.



www.us-plast.ru

Параметр	Описание
RS485 Address Адрес RS485	0: Широковещательный адрес. Позволяет установить соединение независимо от установленного адреса устройства (0-255). Если адрес устройства установлен в диапазоне 1-255, введите соответствующее значение для связи.
Unlock Time Время открытия замка	Время, в течение которого замок остается открытым при считывании карты/QR-кода с соответствующими правами, когда считыватель подключен напрямую к замку.
RS485 Function Функция RS485	Включение или отключение режима связи RS485 считывателя. Инструмент конфигурации сохраняет возможность подключения через 485 даже при отключенной функции.
Work Mode Режим работы	Режим считывателя: При подключении считывателя выберите этот режим для настройки параметров через ПО DEMO. Автономный режим: При подключении моноблочного устройства выберите этот режим для настройки параметров через ПО DEMO.
Wiegand Function Функция Wiegand	Включение или отключение режима Wiegand.
Serial Number Серийный номер	Серийный номер устройства считывателя.
RS485 Active Upload Активная отправка по RS485	При включении данные считывателя автоматически передаются на сервер через интерфейс 485. При отключении данные не передаются.
HID Keyboard HID-клавиатура	При включении USB-соединение передает номер/информацию карты на компьютер (например, в текстовый файл). При отключении карта/QR-код обрабатывается, но данные не передаются через USB.
Baud Rate Скорость передачи	Поддерживается настройка скорости передачи при выборе последовательного соединения.
Write Configuration Запись конфигурации	После изменения параметров нажмите «Запись конфигурации» для успешного применения новых настроек к считывателю.
Read Configuration Чтение конфигурации	Получение и отображение текущей конфигурации считывателя.

3. Поддержка восстановления заводских настроек считывателя.



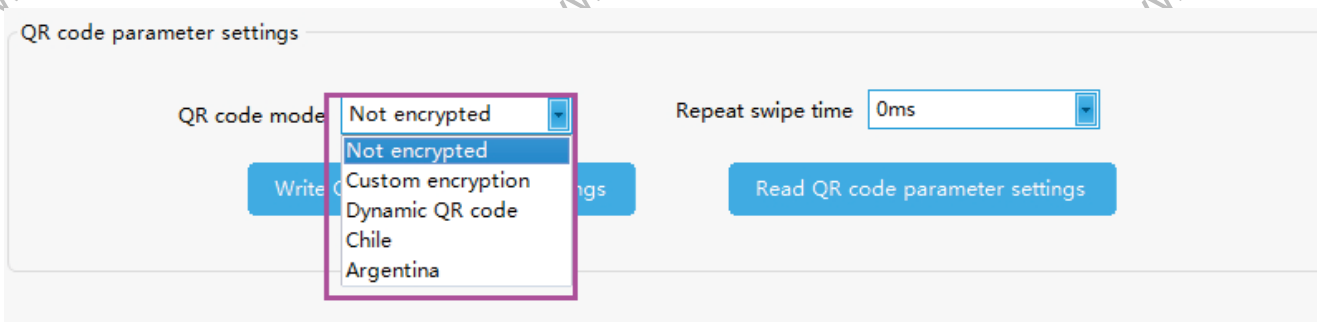
4.4 Настройка параметров Wiegand и QR-кодов

Порядок действий:

1. На странице **«Настройка Wiegand»** (Wiegand Setting) установите параметры интерфейса Wiegand.

Параметр	Описание
Wiegand Mode Режим Wiegand	Доступные форматы: Wiegand 26, 34 и 66.
Output Format Формат вывода	Определяет порядок вывода номера карты/информации: прямой или обратный.
Parity Check Контроль четности	Определяет, передавать ли бит проверки Wiegand: возможен выбор «вывод» или «не выводить».
Pulse Width Ширина импульса	Ширина импульса Wiegand, настраивается в диапазоне (1–99) * 10 мкс.
Pulse Interval Интервал импульсов	Интервал между импульсами Wiegand, настраивается в диапазоне (0–89) * 100 + 1000 мкс.
Write Configuration Запись конфигурации	После изменения параметров нажмите «Запись конфигурации» для применения новых настроек к считывателю.
Read Configuration Чтение конфигурации	Получение и отображение текущей конфигурации считывателя.

2. На странице **«Настройка параметров QR-кода»** (QR Code Parameter setting").



Параметр	Описание
QR Code Mode	Выбор режима: «Без шифрования», «Пользовательское шифрование», «Динамический QR-код», «Чили» или «Аргентина».
Repeat Swipe Time	Настройка интервала: 0 (мс), 500 (мс), 1000 (мс), 1500 (мс) или 2000 (мс).

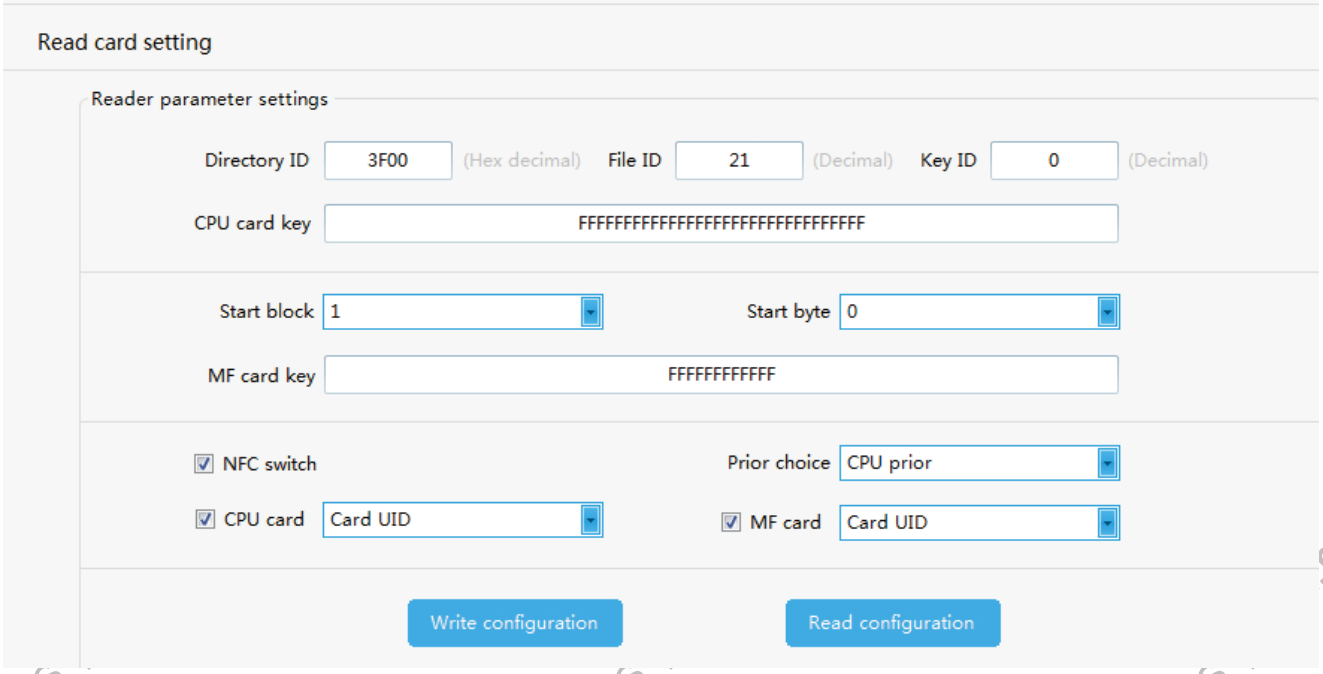
После настройки параметров нажмите **«Записать параметры QR-кода»** (Write QR code parameter settings), чтобы сохранить информацию в считывателе. Нажмите **«Прочитать параметры QR-кода»** (Read QR code parameter settings), чтобы отобразить конфигурационную информацию считывателя.

www.us-plast.ru

4.5 Настройка параметров считывателя

Порядок действий:

1. На странице **«Настройка считывания карт»** (Read Card Setting) установите параметры чтения считывателя.



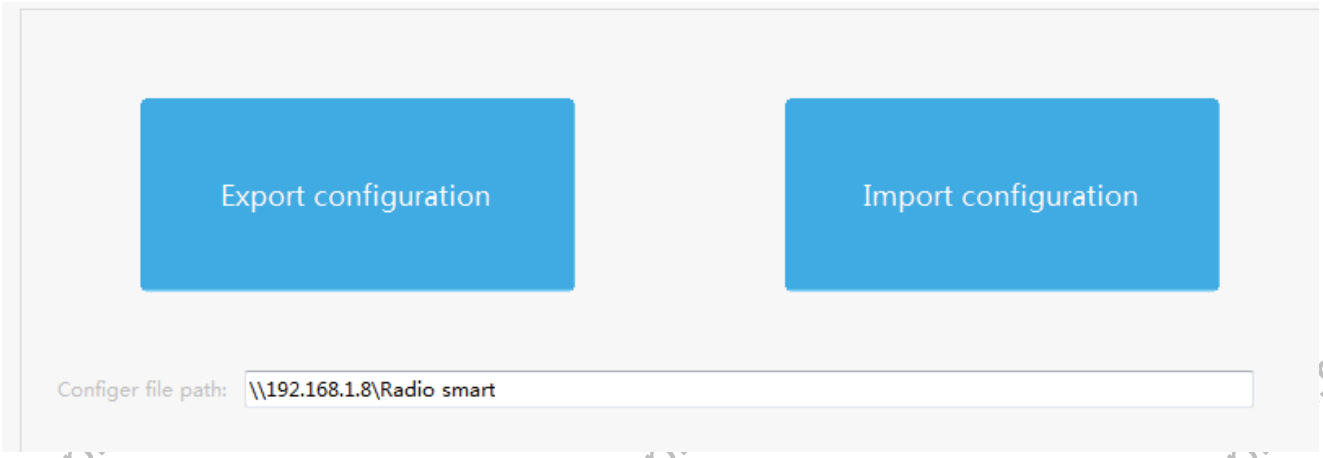
Параметр	Описание
Directory ID	Идентификатор файла директории, в котором находятся данные пользовательской карты для чтения.
File ID	Идентификатор файла, в котором находятся данные пользовательской карты для чтения.
Key ID	Идентификатор ключа для внешней аутентификации CPU-карты.
CPU Card Key	Ключ для чтения данных пользовательской CPU-карты. Примечание: ключ аутентификации пользовательской карты должен совпадать с «Ключом пользовательской карты», установленным на карте конфигурации.
Start Block	Начальный блок, с которого начинается чтение данных пользовательской карты.
Start Byte	Начальный байт, с которого начинается чтение данных пользовательской карты.
MF Card Key	Ключ MF-карты сектора для чтения данных пользовательской MF-карты.
NFC Switch	Переключатель NFC: Возможность включения или отключения функции NFC.
Prior Choice	Приоритет выбора: при настройке считывателя для работы с композитной картой: выбор приоритета CPU-карты или MF-карты.
Read Card Mode	Режим чтения карт: пользовательские настройки: чтение физического номера или данных CPU-карты, физического номера или данных MF-карты.
Write Configuration	Запись конфигурации: после изменения параметров нажмите «Запись конфигурации» для применения новых настроек к считывателю.
Read Configuration	Пользовательские настройки: чтение физического номера или данных CPU-карты, MF-карты, ID-карты, карты стандарта ISO15693.

2. После настройки параметров нажмите **«Запись конфигурации»** (Write Conguration), чтобы сохранить информацию в считывателе.
3. Нажмите **«Чтение конфигурации»** (Read Conguration), чтобы отобразить текущие настройки считывателя."

4.6 Импорт и экспорт конфигурации

Порядок действий:

На странице **«Конфигурация страницы»** (Page Conguration) нажмите «**Экспорт конфигурации»** (Export Con guration) для вывода информации о конфигурации текущего устройства. Нажмите **«Импорт конфигурации»** (Import Conguration) для загрузки файла конфигурации.



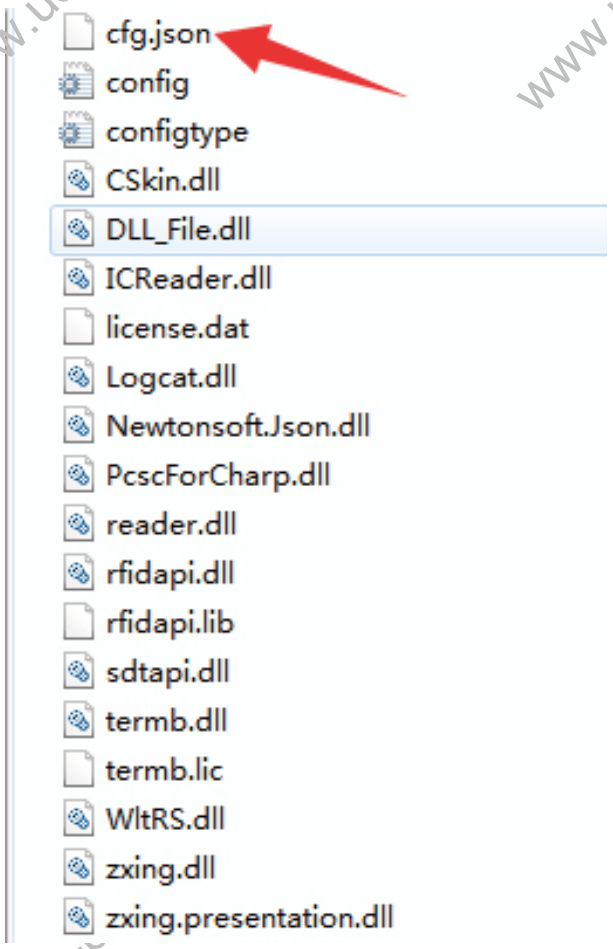
Примечание:

Данная функция используется до и после сброса. После сброса параметры функций восстановятся до значений по умолчанию, и потребуется повторно загрузить настройки для чтения PDF417 и QR-кодов. Поэтому необходимо выполнить конфигурацию согласно разделу 4.2. Перед сбросом необходимо создать резервную копию файла .json. В противном случае не следует выполнять восстановление заводских настроек.

① Импортируемые и экспортируемые файлы конфигурации должны иметь формат cfg.json.

② Экспортированный файл конфигурации может быть использован для быстрой настройки. При входе на страницу расширенных настроек информация о конфигурации также будет загружена в соответствии с файлом cfg.json.

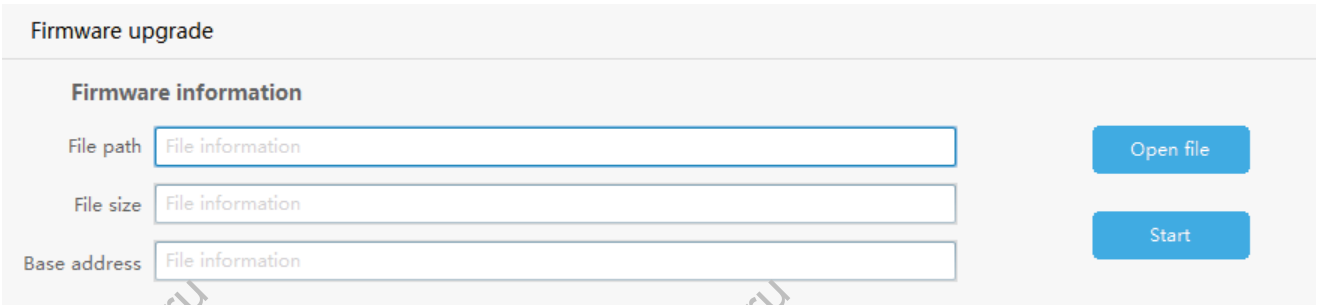
③ Если в каталоге с исполняемым файлом (.exe) отсутствует файл cfg.json, при входе на страницу расширенных настроек фоном будет автоматически создан файл cfg.json по умолчанию.



4.7 Обновление прошивки

Порядок действий:

На странице **«Обновление прошивки»** (Firmware Upgrade) нажмите **«Открыть файл»** (Open File), выберите файл обновления, нажмите кнопку **«Старт»** (Start). Подключите устройство через USB и заново соедините с компьютером для отслеживания статуса обновления. Сообщение о successful upgrade подтвердит успешное завершение процесса.



www.us-plast.ru

www.us-plast.ru